

OBJECTIFS - Réduction

NOM

PT

Notions

- Espaces vectoriels.
- Applications linéaires.
- Matrices et déterminant.

Savoir Faire

Éléments propres <ul style="list-style-type: none">➤ Connaître les définitions des éléments propres (valables également en dimension infinie)➤ Connaître la définition et les propriétés du polynôme caractéristique➤ Savoir calculer un polynôme caractéristique➤ Savoir lier racines du polynôme caractéristique et valeurs propres➤ Savoir définir la multiplicité d'une valeur propre et relier celle-ci à la dimension du sous-espace propre		
Diagonalisation et trigonalisation <ul style="list-style-type: none">➤ Savoir citer les définitions d'endomorphisme ou matrice diagonalisable/trigonalisable➤ Savoir énoncer les théorèmes relatifs à la diagonalisation (2CNS, 1CS)➤ Savoir la CNS de trigonalisation➤ Savoir diagonaliser en pratique		
Applications <ul style="list-style-type: none">➤ Savoir travailler avec les endomorphismes ou les matrices, savoir passer d'une représentation à une autre➤ Savoir utiliser une diagonalisation pour calculer des puissances de matrices➤ Savoir utiliser une diagonalisation pour étudier une suite vérifiant une relation de récurrence linéaire à coefficients constants➤ Savoir utiliser une diagonalisation pour résoudre un système différentiel		